Warszawa, 24 Września 1890 r. № 34 Dnia 6 Października 1890 r.

# KORRESPONDENT

## ROLNICZY, HANDLOWY I PRZEMYSŁOWY.

WYCHODZI JAKO PISMO DODATKOWE BEZPŁATNE PRZY „GAZECIE WARSZAWSKIÉJ."



## Odwadnianie pól.

Rośliny nasze uprawne wtenczas tylko korzystnie rozwijać się mogą, jeżeli poziom wody zaskórnéj w czasie większéj części trwania wegetacyi pozostaje w odpowiedniéj głębokości. Głębokość nie jest zawsze ta sama, i nie da się oznaczyć w pewnéj cyfrze; zależy ona bowiem od wielu warunków, przedewszystkiém od produkowanych roślin uprawnych, daléj także od gatunku ziemi i warunków klimatycznych. Co się tycze roślin uprawnych, to zwrócić należy uwagę, iż w celu otrzymania korzystnego rozwoju zboża i roślin okopowych poziom wody zaskórnéj powinien się znajdować co najmniéj na 75 centymetrów pod powierzchnią ziemi i to przez cały czas trwania wegetacyi. Jedynie bardzo krótko trwające podnoszenia się tego poziomu o mniéj więcéj 2 centymetry nie wyrządza szkód znaczniejszych. Uprawa ogrodowa po większéj części wymaga jeszcze głębszego stanu wody zaskórnéj pod powierzchnią ziemi, a mianowicie co najmniéj 1 metra głębokości. Najodpowiedniejszy natomiast stan wody zaskórnéj dla łąk wynosi od 50 do 75 centymetrów pod powierzchnią; krótko trwające podnoszenie się wody po nad stan powyższy nie jest szkodliwe nawet w okresie wegetacyjnym. Głębszy stan wody zaskórnéj dla łąk często jest szkodliwy, zwłaszcza na gruntach z nieznaczną działalnością włoskowatości i w latach o nieznacznych opadach atmosferycznych w okresie wegetacyjnym. Tylko łąki nawodniane dozwalają na głębszy stan wody zaskórnéj, a nawet go wymagają.

Przy ocenianiu jednak odpowiedniego stanu wody zaskórnéj trzeba mieć także na bacznéj uwadze warunki gruntu. Tutaj już rozmaite grunta mineralne wykazują pomiędzy sobą znaczne bardzo różnice. W gruntach piaszczystych, oraz w piaszczystych gruntach gliniastych pożądania godny jest wyższy stan wody zaskórnéj niż przy zresztą równych warunkach w gruntach iłowatych. Tycze się to mianowicie hodowli łąk na gruntach piaszczystych, które w następstwie nieznacznéj działalności włoskowatości przy niższym stanie wody zaskórnéj łatwo wielkie ponieść mogą szkody. Wyjątkowego zaś urządzenia wymaga pod tym względem grunt torfiasty, który nie znosi zbytniego zniżenia wody zaskórnéj, chyba że go za pomocą uprawy pokrywającéj lub mieszanéj zabezpieczyć jesteśmy w stanie przed zbytniém wysuszeniem. W takim razie zniżenie stanu wody zaskórnéj do jednego metra, a nawet więcéj jest odpowiednie, względnie niezbędne; jeżeli natomiast grunt bagnisty uprawiać zamierzamy w przyrodzonéj jego jakości, w takim razie woda zaskórna nie powinna się znajdować głębiéj niż 50 centymetrów pod powierzchnią. W przeciwnym razie grunt bagnisty wysuszyłby się zbytecznie; straciłby w skutek tego po części zdolność pochłaniania wody i pod działaniem słońca zamienił się w proch, co uniemożliwiałoby dalszą jego przydatność do uprawy. Przy regulowaniu więc warunków wody zaskórnéj w gruntach bagnistych niezbędna jest jak największa ostrożność. W pierwotnym swym zabagnionym stanie grunt taki zapewniał często pod względem ilościowym dość korzystne zbiory kwaśnego siana, zupełnie odpowiedniego na paszę dla koni; przez zbytnie zniżenie poziomu wody zaskórnéj roślinom bagnistym odbieramy warunki rozwoju, nie zapewniając tychże warunków trawom słodkim i lepszym roślinom pastewnym.

Znaczna trudność pod względem odpowiedniego zniżenia poziomu wody zaskórnéj w polu bagnistém powstaje jednak, jeśli pole to składa się po części z mineralnego, po części z torfiastego gruntu. W nizinach rzecznych, w których istnieją warunki do wytwarzania się bagien zielonych, napotykamy często przy przeważnie mineralnym gruncie mniéj lub więcéj obszerne gniazda bagien lub gruntu zamieniającego się w bagno, który przy odpowiedniém dla gruntu mineralnego zniżeniu poziomu wody zaskórnéj znaczne ponieśćby mógł szkody. Tutaj nie pozostaje nic innego, tylko pokrycie warstwą piasku, albo odpowiednio do warunków zatrzymanie wody w rowach odwadniających. Warunki te powinny być także uwzględniane przy ocenianiu pojedyńczych parcell do składek przy melioracyach, przeprowadzonych na drodze spółek, ponieważ skutek obniżania poziomu wody przy rozmaitych gatunkach gruntu uwydatnia się bardzo rozmaicie.

Z powyższego wynika, że przy opracowywaniu planu odwadniania iść powinno zawsze ręka w rękę staranne badanie gruntu. Poleca się więc każdą pojedyńczą parcellę przy większych jéj rozmiarach nawet w kilku miejscach badać, w jakim to celu posługujemy się świdrem ziemnym. Odpowiednie miejsca na karcie oznacza się numerami, a jakość ich gruntu wpisuje do ułożonéj przy badaniu tabelki.

Jak już nadmieniliśmy na wstępie, przy ustanawianiu najodpowiedniejszego dla rozmaitych rodzajów uprawy stanu wody zaskórnéj brać także należy w rachubę warunki klimatu. Powyżéj dane wskazówki o stanie tym odnoszą się do okolic w naszéj strefie z rocznym opadem atmosferycznym, wynoszącym około 700 milimetrów. Gdzie opad ten jest znaczniejszy, jak np. w niektórych dolinach górskich, zwłaszcza jeżeli deszcze padają głównie w okresie wegetacyjnym, odpowiedni jest cokolwiek niższy stan wody zaskórnéj. W okolicach natomiast o wyjątkowo wysokiéj temperaturze w okresie wegetacyjnym, a nieznacznych opadach poleca się wyższy stan wody zaskórnéj; przedewszystkiém, jak to wynika z poprzedniego, w gruntach piaszczystych i bagnistych.

Nazwa „bagno" z saméj natury rzeczy nie może być ogólnie obowiązująca, jeśli pod nią rozumiemy grunt, na którym z powodu przemijającego lub trwałego zbyt wysokiego stanu wody zaskórnéj, rozwój roślin uprawnych jest utrudniony lub uniemożliwiony. Grunt, na którym z téj przyczyny rosnąć nie mogą zboża, rośliny okopowe lub ogrodowe, w danym razie zupełnie może być odpowiedni na łąkę, tak, iż w wielu wypadkach zamiana pól na łąki zapewnić może znaczne podniesienie zysków z tego rodzaju gruntów. Mianowicie zamiana taka jest racyonalna, jeśli pole wystawione jest na peryodyczne zalewy, które zawsze, zwłaszcza w oziminach, znaczne wyrządzają szkody, a tymczasem korzystne są dla łąk, w razie naturalnie, jeśli woda nie nosi z sobą piasku lub szabru, lecz tylko delikatny, użyźniający muł i zbyt długo nie pozostaje na dużych obszarach. W krajach południowych zapewnia uprawa ryżu najpewniejszy środek korzystnego wyzyskania pól, cierpiących na zbyt wysoki stan wody, ponieważ ryż, jako wybitna roślina błotna, wymaga wysokiego stanu wody zaskórnéj, który często za pomocą dopiero środków sztucznych, t. j. przez nawodnianie wytwarzać trzeba.

Melioracya więc gruntu bagnistego odbywa się w pierwszéj linii przez odpowiednie zniżenie poziomu wody zaskórnéj, w danym razie także przez powstrzymywanie wody napływającéj z wyżéj położonych obszarów nad lub pod ziemią. Przypuszczamy, rzecz jasna, że ze zniżeniem poziomu wody zaskórnéj przyrodzone warunki odpływu wody zostają ulepszone. Zwykle przyczyny zabagnienia szukać należy w czasowo lub trwale za wysokim stanie wody w strumyku albo rzece, względnie jeziorze, przyjmujących i odprowadzających nadmiar wody z pewnego obszaru. W tym wypadku starać się należy o zniżenie poziomu wody w wodach płynących co uskutecznić zawsze można za pomocą sieci rowów wewnętrznych, z któremi w danym razie połączyć można drenowanie. Nim jednak zastanowimy się nad środkami zniżenia poziomu wody w zbiorniku zbadać należy, czy pożądane dla odwodnienia to zniżenia poziomu wody nie sprowadzi innego szkodliwego następstwa. Ze zniżeniem tém odbieramy bowiem sąsiednim obszarom dla łąk tak korzystne wylewy wiosenne, które przez nawozową swą działalność zachowują łąki bez dowozu innych nawozów w stanie żyzności. Ze zniżeniem poziomu wody w strumieniu lub rzece ustają te wylewy, i mimo usunięcia zabagnienia zbiory się zmniejszają. Rośliny bagniste giną, co prawda, lecz trawy słodkie i lepsze rośliny pa-

stewne w skutek braku dostatecznego nawozu rozwijać się nie mogą korzystnie, chyba że łące dowozić będziemy nawóz w innéj, a więc kosztownéj zawsze postaci. W takim wypadku zamiast zniżenia poziomu wody w strumyku lub rzece, lepiéj główny kanał odprowadzający poprowadzić równolegle z rzeką tak daleko na dół, iż na odpowiedniém dla zniżenia poziomu wody zaskórnéj niższém miejscu połączy się z rzeką lub strumieniem. Zwrócić jednak należy uwagę, iż takie kanały równoległe często znacznych wymagają kosztów, zwłaszcza jeśli prowadzić je trzeba przez cudze pole, oraz że w danym razie, np. przy nizkim bardzo spadku przyrodzonéj żyły wodnéj w ogóle nie mogą wchodzić w rachubę, ponieważ otrzymaćby musiały zbyt wielką długość. Prócz tego możliwe krzyżowanie się z poprzecznemi dopływami zwiększają w wysokim stopniu koszta kanałów równoległych. W każdym razie sumiennego bardzo badania wymaga postanowienie, który z wyżéj wymienionych środków: zniżenie poziomu wody w rzece lub też założenie kanału równoległego w danym wypadku pod względem zarówno technicznym, jak gospodarczym większe zapewnia korzyści?

W jaki sposób przeprowadzić należy zniżenie poziomu wody, zależć to będzie od przyczyny zbyt wysokiego stanu wody. Za takie przyczyny przedewszystkiém uważać trzeba podniesienie się z przebiegiem czasu spodu rzeki przez rozmaite materyały napływowe, daléj silne krzywizny rzeki, utrudniające odpływ wody, a sprzyjające osadzaniu się piasku i mułu, i w końcu rozmaite sztuczne urządzenia, służące do zatrzymywania wody. Często działają na jednym kawale rzeki wszystkie trzy powyższe przyczyny pospołu na spowodowanie zbyt wysokiego chwilowo poziomu wody.

Czyszczenie więc spodu w danym razie skuteczny bardzo wpływ wywrzeć może na warunki odpływu wody. Gdzie, jak np. we Francyi, regularne oczyszczanie koryt rzek i strumieni jest przepisane i ściśle przeprowadzone, zabagnienie dolin rzecznych wiele jest rzadsze niż w krajach, w których roboty wcale nie bywają wykonywane albo w sposób bardzo niedostateczny. Jak długo nie nastąpiło żadne zaniedbanie w oczyszczaniu, odnośne roboty corocznie zwykle w kilku dniach przez sąsiednich mieszkańców względnie gminy bez znaczniejszych kosztów uskutecznić się dają. Jeśli jednak do robot tych zabierzemy się dopiero, gdy koryto zupełnie już jest zanieczyszczone, to praca znacznie jest kosztowniejsza i zaliczyć ją trzeba do regulacyi rzeki.

Usunięcie krzywizn rzeki za pomocą przekopania, w dawniejszych czasach najczęściéj używany środek przeprowadzania odwodnienia, jeśli przyczyna zabagnienia leżała w krętym biegu żyły wodnéj, prowadzi zawsze do upragnionego celu, t. j. do zniżenia poziomu wody, naturalnie w tym tylko wypadku, jeśli nowy bieg znacznie staje się krótszy niż dawniejszy. Mimo to jednak w każdym pojedyńczym wypadku starannie badać należy, czy w danym razie przekopywanie krzywizn jest na miejscu, lub czy za pomocą kanału równoległego cel nie dałby się osiągnąć korzystniéj? Zwracamy tylko uwagę, iż większe przekopy lub szereg ich wywierają wpływ na poniżéj i powyżéj położone części rzeki, który tutaj znaczne wyrządzić może niedogodności.

Jeśli za pomocą przekopów zniża się poziom wody, zniżenie to daje się także odczuwać w górze rzeki, co przyczynić się może do uszkodzenia innych interesów przemysłowych (młynów i t. p.); nastąpić też może szkodliwe zniżenie poziomu wody zaskórnéj położonych powyżéj, a niezabagnionych obszarów. Przekopywanie daléj ma w następstwie szybszy odpływ wody, tak, iż przy wysokim poziomie wody fale szybcéj nadpływają do okolic położonych w dole rzeki. W skutek tego warunki wodne w tych okolicach zmienić się mogą na niekorzyść, a mianowicie wydarzać się niszczące wylewy. Tak np. znanym jest faktem, iż często przy ujściu rzeki pobocznéj do rzeki głównéj najwyższy stan wody obu tych rzek nie przypada jednocześnie, lecz w ten sposób po sobie, iż zwykle woda odpływa bez przeszkody, nie występując po nad brzegi. Te wynikające z odmiennych stosunków klimatycznych w obudwóch porzeczach korzystne warunki ulegają niekiedy zmianie na niekorzyść, t. j. najwyższy stan wody obu rzek przypada jednocześnie w miejscu ich połączenia się, skoro jedna z tych rzek za pomocą szeregu przekopów zostaje skrócona. Wypadki takie zdarzały się dość często i spowodowały wówczas najgroźniejsze wylewy. Mianowicie takie niefortunne regulacye rzek stały się powodem, iż z wielu stron prostowanie rzek za pomocą przekopów, które w danym razie bardzo dobre oddać może usługi, zupełnie zostało zarzucone. Uwzględnić daléj należy, iż jednocześnie z przekopami dla łąk tak cenne wylewy wiosenne zwykle ustają. Zdarzyć się więc może, iż odbagnienie pod względem technicznym udało się znakomicie, iż jednak mimo to przedsiębierstwo to pod względem gospodarczym uważać należy za zupełnie chybione.

Często bardzo stanowią także przyczynę zabagnienia tamy pozakładane w rzekach w celu otrzymania motorów dla rozmaitych zakładów przemysłowych. Usunięcie tych tam lub zniżenie ich w danym razie, także zakładanie odpływów spodnich, najskuteczniejszym jest środkiem w celu przeprowadzenia odbagnienia doliny. Odnośne prawa w większéj części państw dozwalają też właścicielom pól domagać się tych zmian w urządzeniach motorów wodnych; lecz po większéj części połączone są z tém tak utrudniające warunki, iż przeprowadzenie zmian często jest niemożliwe. Tak np. w niektórych prawach zmiana ta wtenczas tylko jest dozwolona, jeśli właściciel motoru wodnego nie ponosi zbyt wielkiéj szkody, to jest szkody większéj niż korzyść żądającego zmiany właściciela pól. W każdym zaś razie ten ostatni zapewnić powinien właścicielowi motoru wodnego zupełne odszkodowanie za odjętą mu możność użytkowania siły wodnéj. O ten właśnie we wszystkich prawie prawach wodnych przyjęty przepis rozbijają się zwykle dążenia właścicieli gruntów, oraz stowarzyszeń odwadniających, skierowane ku usunięciu tam, ponieważ koszta często bardzo są znaczne, a w licznych wypadkach w żadnym nie pozostają stosunku ze spodziewanemi korzyściami.

W końcu zwracamy jeszcze uwagę na używany często w okolicach dolnego biegu rzek środek mechanicznego podnoszenia wody w celu osuszenia pól zabagnionych. Środka tego w ostatnich czasach używano także dość często z korzystnym skutkiem w obrębie środkowego biegu rzek obwałowanych w celu umożliwienia przy długiém trwaniu wysokiego stanu wody odwodnienia pól położonych w obrębie wałów nadrzecznych. Skuteczność tego środka nie ulega żadnéj wątpliwości; natomiast w każdym pojedyńczym wypadku za pomocą starannego rachunku przekonać się należy o gospodarczéj praktyczności tego środka, przeciwstawiając roczne straty z braku urządzeń pompujących wodę rocznym kosztom tych urządzeń. *St. B.*

## O racyonalném karmieniu krów dojnych.

Gospodarstwo mleczne, pisze *Ziemianin*, w ostatnim lat dziesiątku do tak wielkiego doszło rozwoju, o jakim jeszcze przed kilku laty zapewne nikt nie miał pojęcia, dziś zaś w budżecie gospodarstwa rolnego stanowi nader pokaźną pozycyę. Dla tego bez wątpienia zasługuje ona na to, ażeby mu szczegółową poświęcić uwagę.

W 27 m numerze *Ziemianina* podano najogólniejsze zasady i prawidła co do karmienia inwentarza; obecnie pragniemy uczynić to samo pod względem karmienia krów dojnych. Rzecz ta o tyle jest wielkiéj doniosłości, że tak ilość, jak i jakość krowiego mleka nietylko zależy od rasy bydlęcia, ale niemniéj jeżeli może nie w wyższym stopniu od sposobu, w jaki bywa karmione.

Nim się zastanowimy z jednéj strony nad rodzajem paszy, szkodliwéj dla dójek, z drugiéj nad paszą odpowiedniejszą, nie od rzeczy będzie wspomnieć nawiasowo, że na utrzymanie w dobrym stanie dójek wpływa niemało czystość i spokój. Mierzwa z obory powinna być codziennie wyrzucana i krowy również codziennie należy za pomocą stosownych narzędzi tak starannie czyścić, ażeby na nich nigdy nie było ani odrobiny brudu. Te roboty trzeba tak urządzić i rozłożyć, iżby bydlęta oprócz czasu nocnego i przed południem i po południu przez kilka godzin pozostać mogły w zupełnym spokoju.

Dojenie, wyjąwszy świeże dójki, najlepiéj odbywać tylko dwa razy dziennie. Otrzyma się wprawdzie w ten sposób nieco mniéj mleka niż przez trzykrotne dojenie, ale osiągnie się ten ważny skutek, że organizm zwierzęcia mniéj się wytęża i dobra dójka zachowa przez wiele lat swoje zalety i tym sposobem wynagrodzi rolnikowi sowicie pozorny ubytek w udoju dwukrotnym codziennie.

Pomiędzy wszelkiemi rodzajami paszy, jakie wykluczyć powinien gospodarz rolny przy karmieniu dójek, przedewszystkiém zawsze wymienić wypada wytłoczyny buraczane i brukiew. Nadają one bowiem głównemu produktowi dójek, t. j. masłu, smak bardzo niemiły, którego w żaden sposób niepodobna usunąć. Również niemożna ku temu celowi używać wszelkich gatunków jarmużu, zgonin, ziarna roślin strąkowych, siana z łąk umierzwianych odchodami ludzkiemi, jako też nawet słomy owsianéj, ponieważ wszystko to wywiera bardzo niekorzystny wpływ na smak mleka i masła. W gospodarstwach zmuszonych zużytkować na paszę dla inwentarza wymienione surrogaty, należy pilnie baczyć, ażeby niemi nie karmiono dójek; przydadzą się one z najlepszym skutkiem dla owiec, opasów, koni, albo dla bydła młodocianego. Złych przymiotów wymienionych gatunków paszy niepodobna usunąć nawet przez gotowanie.

Wytłoczyn roślin olejnych używać można z pomyślnym skutkiem na paszę dla dójek, jeżeli im się je daje w stanie zupełnie suchym i w porcyach niezbyt obfitych. W przeciwnym zaś razie mleko otrzymane nabiera téj niekorzystnéj własności, że w nader krótkim czasie wydziela z siebie tłuszcz w kształcie oliwy, a gdy je trzeba przewozić kawał drogi, np: do mleczarni, oliwa osadza się na ścianach naczyń, i z takiego mleka już niepodobna wyrobić dobrego masła, a nawet ser z niego podczas dojrzewania traci niemało na smaku.

W rzeczy saméj zdarza się nieraz, że odbiorcy masła skarżą się na zły jego smak; fabrykant przyznać musi, że skargi są uzasadnione, ale jaki tego powód, dowiaduje się dopiero wtedy, gdy zwiedza osobiście obory, z których otrzymuje mleka i przekonywa się o błędném karmieniu krów dojnych. Zresztą gdy dójki otrzymują na pokarm odpadki roślin olejnych w stanie płynnym, chociaż nawet nie występuje jeszcze ze wszystkich wyraźne odłączanie się tłuszczu od mleka w formie oliwy, już i w takim razie smak wyrobionego masła odznacza się przykrą goryczą.

Do wymaganych a nieodzownych zalet dobrze wyrobionego i na większych targach bardzo pokupnego masła należy obok wybornego

smaku i ten przedmiot, żeby było do pewnego stopnia twarde. O to w zimie nietrudno, ale i latem cel taki można osiągnąć, dodając do zwyczajnéj paszy, przeznaczonéj do dójki, nieco kuchu z jądrek palmowych. Zwiększony ten koszt nie powinien zrażać rolnika, bo zwróci on mu się z dobrym procentem przez to, iż za swoje masło uzyska w podobnym razie cenę o wiele wyższą, aniżeli gdy je wyśle na targ w stanie prawie płynnym.

Najpowszechniéj używanemi w gospodarstwie rolném gatunkami paszy skoncentrowanéj są: najrozmaitsze otręby, kuchy palmowe, rzepakowe, rzepikowe, z orzecha ziemnego, kuchy lniane, sezamowe, mielone nasienie bawełniane i mąka ryżowa. Wszelako niewszystkie z nich nadają się w jednakowym stopniu do karmienia dójek. O stosowném na ten cel użyciu kuchów olejnych, rzepakowych i rzepikowych wspomnieliśmy już wyżéj, tu nadmienić wypada, że mąki ryżowéj krowom dojnym dawać należy ilości stosunkowo niewielkie, ponieważ olejek w niéj zawarty bardzo łatwo podpada stęchliznie, która znów przechodzi na masło. Pozostałych gatunków paszy używać można bez obawy o niekorzystny wpływ na dobry smak mleka i masła, ale przytém należy zarazem zachować pewną miarę, gdyż w razie przeciwnym dójka, gdy za wiele otrzymuje paszy pożywnéj, nabiera tłuszczu, a traci w tym samym stosunku na ilości mleka.

W celu podsycenia zwykłéj paszy przez dodatek paszy skoncentrowanéj, wystarcza zupełnie, gdy każda dójka otrzyma jéj codziennie po 3 funty. Przy téj sposobności panów gospodarzy przestrzedz musimy, ażeby paszy, którą się karmią dójki, nie skrapiali warem, jak to w niejedném gospodarstwie widzieć się zdarza. Albowiem parzona pasza nabiera prawie zawsze skłonności do wytwarzania pleśni, która, jak wiadomo, jest dla organizmu bydlęcego trucizną. Wywaru z gorzelni można z dobrym skutkiem używać na pokarm dla dójek, ale dawać go im należy w stanie zupełnie świeżym, dopóki nie skwaśnieje, i tak ciepły, jak tylko zwierzę znieść może jego temperaturę bez szkody. Wywaru, choćby najmniéj skwaśniałego, pod żadnym warunkiem nie należy dawać krowom, ponieważ nietylko wywołuje w nich choroby organów trawienia, ale nawet osłabia cały organizm, zwłaszcza krów cielnych, do tego stopnia, iż poronią.

Dobre pod każdym względem mleko otrzymać można jedynie przez staranny dobór krów dojnych, jako też przez odpowiednie ich karmienie; a jeżeli gospodarz rozważy sobie, że mleko liche, gdy z niego ma być wyrobione masło, również tyle wymaga zachodów i kosztów co dobre, to pewnie długo nie potrzebuje się namyślać, żeby uznał potrzebę starania się u swych dójek o mleko jak najlepsze.

Mimochodem poruszyliśmy tu kwestyę niemałéj doniosłości i warto zapewne nieco nad nią się zastanowić, a mianowicie nad tém: w jaki sposób gospodarz postąpić powinien, żeby przyjść w posiadanie takiéj obory, ktoraby pod każdym względem odpowiadała jego wymaganiom i życzeniom? Ku temu celowi dwie prowadzą drogi: albo zakupić od razu z renomowanych obór zagranicznych tyle sztuk wyborowych dójek, ile ich się zamierza trzymać, ażeby z gospodarstwa mlecznego mieć pożądany dochód, albo też przez częściowe dokupowanie zwolna i stopniowo doprowadzić swoją oborę do kwitnącego stanu. Pierwsza droga jest oczywiście o wiele krótsza, ale że wymaga stosunkowo wielkiego kapitału, na który niekażdy gospodarz zdobędzie się od razu, dla tego zapewne mało kto jéj się schwyci; druga zaś, jakkolwiek znacznie dłuższego wymaga czasu, wszelako dostatecznie do tego samego doprowadza celu co pierwsza.

Zdaniem naszém, zakupowanie ryczałtowe kilkudziesięciu na raz sztuk krów dojnych, chociażby z najlepszéj zagranicznéj obory, pominąwszy nadzwyczaj wielki jednorazowy wydatek, ma swoje osobne jeszcze niedogodności.

Nie ulega bowiem najmniejszéj wątpliwości, że wielkie a różnorodne zalety poszczególnych ras bydła utrzymują się w całéj swéj pełni dopóty tylko dopóki bydło pozostaje zawsze w jednych i tych samych warunkach, czyli innemi słowy: dopóki przebywa w miejscu swojego pochodzenia; traci zaś niemało ze swych dobrych przymiotów, skoro tylko dostanie się w odmienny klimat, lub w otrzymywanéj na nowém miejscu pobytu paszy nie znajduje tego wszystkiego, do czego jego natura przywykła. Mówią w takim razie powszechnie, że bydło, sprowadzone z zagranicy, po niejakim czasie się wyradza nie jest to właściwie bynajmniéj wyradzanie się, lecz, jak to wypada z natury rzeczy, stosowanie się organizmu zwierzęcego do zmienionych warunków tak klimatycznych, jak paszy, w których po swém przesiedleniu żyć musi; takiemu złemu zapobiedz zmuszonym jest ten, co od razu zakupił całe stado krów dojnych, prawie każdego roku wybrakować po kilka dójek, które już nietyle dają mleka, co na początku, a na ich miejsce sprowadzać z zagranicy tyleż nowych krów dojnych. Że w takich okolicznościach prowadzona i na dobréj stopie utrzymywana obora kosztuje tyle, iż pochłania znaczną część zarobku z mleka, jasną jest rzeczą.

Natomiast bez porównania taniéj i lepiéj wychodzi gospodarz, który sprowadza z zagranicy co kilka lat tylko stadniki, pochodzące od wyborowych dójek, i dopuszcza je do krów pochodzenia krajowego, wybierając do stanowienia jedynie najlepsze sztuki i dając im w obfitości jak najlepsze pożywienie. Tą drogą postępując, może być pewny, iż tak przez krzyżowanie, jak i przez odpowiednie karmienie krów krajowych, będzie po niejakim czasie niewielkim kosztem miał z nich tak doskonałe dójki, że w niczém nie ustąpią najlepszym dójkom zagranicznym.

Rozumie się samo przez się, i nie warto właściwie osobno o tém wspominać, że wybierając do krajowego rozpłodu stadniki zagraniczne, nietylko na to baczyć trzeba, czy pochodzą od krów, dających stosunkowo dużo mleka, ale zarazem i na to, czy ono jest dostatecznie tłuste, bo przecięż, jak to wykazaliśmy na innném miejscu, dobroć dójki nietyle zależy od wielkiéj ilości mleka, jaką przez rok cały daje, ile raczéj od ilości tłuszczu maślanego, który takowe zawiera. Wiadomą bowiem jest rzeczą, czy się bezpośrednio z obory sprzedaje odbiorcom na litry, czy też w mleczarniach przerabia się na ser lub masło, tém większą ma wartość i tém lepszy właścicielowi przynosi zysk, im więcéj zawiera tłuszczu.

W końcu dodajemy, że najodpowiedniejszemi do rozpłodu w naszym klimacie są stadniki simmentalskie, ponieważ i przeciętna temperatura ich jest ta sama co u nas, i krowy tamtejsze dają dużo tłustego mleka.

## Hodowla poziomek.

Pomiędzy tak licznemi gatunkami jagód zawdzięczają poziomki wielkie swe rozpowszechnienie wybornemu aromatowi, przyjemnemu, kwaskowatemu smakowi, oraz rozmaitéj bardzo użyteczności. Ztąd też w każdym prawie ogródku napotykamy przynajmniéj kilka tych roślin, w większych zaś ogrodach całe ich grzędy. Hodowla zaś poziomek na wielkie rozmiary posiada już dość znaczne ekonomiczne znaczenie. W latach korzystnych zapewnia ona hodowcom dość znaczne korzyści; powodzenie nawet niektórych okolic, np. w Tyrolu południowym, zależne jest od korzystnego wyniku zbioru poziomek.

Wiadomą zapewne jest rzeczą, iż poziomki trzy a najwyżéj cztery lata rosnąć mogą na jedném i tém samém miejscu, jeśli wydać mają zbiór korzystny. W przeciągu bowiem tego czasu wyciągają z ziemi wszelkie składniki, potrzebne im do rozwoju owoców. Po czasie więc tym w innném miejscu, na którém w okresie co najmniéj ostatnich pięciu do sześciu lat nie rosły poziomki, należy urządzić nowe grzędy i obsadzać je poziomkami. Najodpowiedniejszą porą do sadzenia poziomek jest miesiąc sierpień i początek września. Poziomki w tym czasie rozwijają się jeszcze przed początkiem zimy w silne krzewy i zapewniają już w roku następnym zbiór obfity. Wszelkim więc właścicielom ogrodów, którzy się już znajdują w posiadaniu plantacyi poziomek i zamierzają je jedynie odnowić, poleca się wczesne wyszukanie i wykopanie najsilniejszych roślin z grząd przeznaczonych na zniesienie. Rośliny te zasadza się następnie w niedalekich odstępach na świeżo skopanym, służącym za szkółkę zagonie, który zachowywać należy w odpowiednim stanie wilgoci, aby się rośliny silnie zakorzeniły. W drugiéj połowie sierpnia lub w początkach września wykopuje się rośliny ze szkółki i przesadza na przeznaczone dla nich grzędy. Jeśli natomiast nie posiadamy własnych roślin, lub zaprowadzić zamierzamy lepsze, nowsze odmiany, to zwrócić się należy wyłącznie do renomowanych hodowców, lub do większych składów nasion, które dają gwarancyę za czystość odmian.

Poziomki udają się na każdéj prawie bogatéj w próchnicę ziemi ogrodowéj, najwięcéj jednak im sprzyja przepuszczalny grunt gliniasty. Wystrzegać się jednak należy nawożenia zagonów bezpośrednio przed ich obsadzeniem świeżą mierzwą; lepiéj jest zagon na dłuższy czas przedtém, najwcześniéj z wiosną, silnie wymierzwić i obsadzić jako przedplonem, lekkiém jakiém warzywem. Chociaż najwięcéj rozpowszechniony jest sposób sadzić na 2 łokcie szerokich grzędach 4 rzędy poziomek, to jednak wystarczają zwłaszcza przy większych odmianach w zupełności trzy rzędy w odstępach 15- do 18-calowych. U pozostających poziomek poobcinać należy pędy i zeschłe liście. Wystrzegać się jednak trzeba odrywania pędów, bo pędy te bardzo są silne i przy gwałtownném obrywaniu obluźnić się mogą łatwo korzonki, co bardzo niekorzystnie oddziaływa na dalszy rozwój rośliny. Korzonki poziomek nadzwyczaj są wrażliwe na wszelkie przeszkody, i z téj przyczyny skopywanie w jesieni lub z wiosną przedziałów pomiędzy pojedyńczemi rzędami jest szkodliwe. Wystarczy też w zupełności delikatne spulchnienie tych przedziałów za pomocą motyki. Również szkodliwe jest dla poziomek obcinanie przed zimą wszystkich liści. Korzonki bowiem tych roślin wymagają ochrony przez liście w miesiącach zimowych, i dopiero w początkach wiosny oddalić należy obumarłe już wtenczas liście. Znaczne natomiast zapewnia korzyści pokrycie w jesieni przedziałów pomiędzy rzędami cienką warstwą staréj, dobrze przegniłéj mierzwy. Mierzwa ta nietylko chroni korzonki poziomek w zimie, lecz dostarcza im także znacznéj części niezbędnych składników pożywnych. Znaczny zapas wilgoci w ziemi niezbędny jest do rozwoju poziomek, które są roślinami leśnemi. Jeśli więc rośliny z wiosną cierpią na brak wilgoci, to osadzać się będą bez żadnego owocu. Przeto koniecznem jest obfite polewanie poziomek w czasie wytwarzania się owoców.

Przy ogromném rozpowszechnieniu poziomek hodowcy starają się usilnie o wytwarzanie coraz to nowych, odznaczających się wybitniej-

szemi zaletami odmian. Na polu tém uwydatnia się teżolbrzymi postęp, i dzisiaj już istnieje ogromna liczba odmian poziomek. Lecz dla przyjaciela ogrodnictwa często rzeczą jest bardzo trudną z wielu setek odmian, znajdujących się w cennikach, wybrać właśnie odmianę najodpowiedniejszą. Zapewne, że jedna odmiana przewyższa drugą pod względem pojedyńczych zalet, lecz jak wszędzie, i tutaj przyroda stawia pewne granice i wyklucza wszelką cudowność pod względem obfitości zbioru. Przytém jakość gruntu, a przedewszystkiém każdorazowy stan powietrza ważny wpływ wywierają na rezultat zbioru. We wszystkich prawie wypadkach najwyborniejsze odmiany są te, które używane bywają do hodowli na wielkie rozmiary; tutaj bowiem hodowcy z wielką trudnością wybierają odmiany, odznaczające się znaczną wydajnością pięknie ukształtowanych i dość twardych do przetrwania znaczniejszego transportu.

*S. K.*

## ROZMAITOŚCI.

**Przeciwko przywozowi bydła.** Weterynarze bawarscy przed kilku dniami zebrali się w Monachium na wspólne posiedzenie i uchwalili między innemi rezolucyę téj treści, że wszelkie rozporządzenia urzędu cesarskiego co do ograniczenia i utrudnienia dowozu bydła zagranicznego, mianowicie od strony wschodniéj, są uzasadnione, ponieważ z wykazów urzędowych krajów ościennych pokazuje się, że z powodu grassujących tam zaraźliwych chorób bydło krajowe byłoby co do swego zdrowia wielce zagrożone, gdyby dla bydła zagranicznego granic nie była zamknięta.

**Pajęczyna w oborach.** Prostym, a mimo to skutecznym środkiem, zabezpieczającym latem bydło znajdujące się w oborach przed muchami, jest znoszenie w oborach sieci pająków. Nie należy usuwać pajęczyny. Za radą znanego agronoma niemieckiego d-ra Brümmer'a, w ostatnich latach kilku rolników w oborach, w których bydło z powodu blizkości gnojowni wiele cierpiało od much, pozostawiło w spokoju wszystkie sieci pająków. Skutek prawie zawsze odpowiadał oczekiwaniom.

*x*

## CENY ŚREDNIE w WARSZAWIE ZE ŹRÓDŁA URZĘDOWEGO.

Za czas od 29 września do 5 października.

| | | |
|---|---|---|
| Pszenica | korzec | 5.70—6.15 |
| Żyto | „ | 4.15—4.50 |
| Owies | p. | 2.25.—2.85 |
| Jęczmień | „ | 3.75—4.00 |
| Gryka | korzec | 3.60—4.00 |
| Groch polny | „ | 4.00—6.00 |
| Rzepak letni | „ | 9.00 |
| Rzepak zimowy | „ | 6.50 |
| Wół najlepszy | rubli | 110 |
| Wół średni | „ | 90 |
| Wołowina polędwica | f. k. | 18—20 |
| Cielęcina | | ——13 |
| Wieprzowina | | 12—— |
| Baranina | | 12—13 |
| Łój wołowy | | 12—14 |
| Słonina | | 16—17 |
| Sadło świeże | | 17 |
| Smalec wieprzowy | | 20 |
| Indyk żywy | | 2.00—3.00 |
| Indyk bity | | 00—00 |
| Perliczka żywa | | .——.75 |
| Kaczka bita | | 30—— |
| Kura bita | | 75 |
| Kasza pszenna | garniec | —.35 |
| Kasza perłowa | „ | —.30 |
| Kasza grycz. drob. | „ | —.23 |
| Kasza gr. zwycz. | „ | —.23 |
| Kasza jęczmienna | „ | .15 |
| Kasza jaglana | „ | —.25 |
| Kasza owsiana | „ | —.25 |
| Mąka żytnia razowa | pud | .90 |
| Mąka żytnia pytlowa | „ | 1.40 |
| Mąka pszenna Nr. 000 | „ | 2.— |
| Mąka pszenna krupcz. | „ | 2.— |
| Mąka gryczana | „ | 1.10 |
| Mąka kartoflana | „ | 2.70 |
| Otręby żytnie | „ | 65 |
| Otręby pszenne | „ | 60 |
| Chleb żytni | funt | 2½ |
| Chleb sytny | „ | 3½ |
| Chleb pszenny | „ | 6½ |
| Chleb lepszy | „ | 7½ |
| Mleko świeże | garniec | 30 |
| Mleko zbierane | „ | 20 |
| Masło świeże | funt | 22—32 |
| Masło solone | „ | 22½—— |
| Smietany | garniec | 1.00—.140 |
| Cukier kostkowy | funt | 13½ |
| Kawa | „ | 60—65 |
| Jaj kopa | kop. | 95 |

| | | |
|---|---|---|
| Kapusty główka | kop. | 2—3 |
| Kartofli garniec | kop. | 4 |
| Buraków pęczek | kop. | 3 |
| Sól | pud kop. | 45—50 |
| Pieprz | funt kop. | 50 |
| Octu zwyczajnego | kw. k. | 6 |
| Octu stołowego | kw. kop. | 10 |
| Spirytus czysty | wiadro | 11.50 |
| Spirytus 78 pr. | „ | — |
| Okowita 40 pr. | „ | — |
| Wódka 10 pr. | „ | 8.65 |
| Wódka 6 pr. szum. | „ | 4.66 |
| Siemię lniane | garniec kop. | 20 |
| Siemię konopne | garn. „ | 18 |
| Chmiel krajowy | pud rub. | — |
| Chmiel zagranicz. | „ „ | — |
| Swiece stearyn. | funt kop. | 24 |
| Drzewo twar. sąż. kub. | rub. | 15.50 |
| Drzewo opał. sosn. za sąż. kub. zawier. 182½ ang. stóp. kub. | rub. | 14.00 |
| Piwo zwyczajne | wiadro kop. | 50 |
| Piwo bawarskie | „ „ | 1.— |
| Oléj lniany | pud rub | 4.20 |
| Oléj konopny | „ „ | 5.50 |
| Oléj rzepakowy | „ „ | 4.20 |
| Oléj oczyszczony | „ „ | 5.40 |
| Wosk | funt „ | 57½ |
| Mydło zwyczajne | „ kop. | 11 |
| Mydło szare | „ „ | 9 |
| Płótno konopne | arsz. „ | — |
| Płótno lniane | „ „ | — |
| Len | pud rub. | 8 |
| Konopie | „ „ | — |
| Skóra końska | sztuka | 2.25—4 |
| Skóra cielęca | „ | 10.—12— |
| Stal krajowa | pud | 5.60 |
| Stal angielska | „ | 10.40 |
| Żelazo kute | „ | 2.10 |
| Żelazo walcowane | „ | 1.90 |
| Węgiel kam. kraj. | pud kop. | 16 |
| Koks z fabryki gazu z dostawą | czetw. kop. | 1.45 |
| Węgiel angielski | czetwiert' | 1.80 |
| Nafta kaukazka | garniec kop. | 27 |
| Płacono za dzień roboty wyrobnikowi | kop. | 60 |
| Wyrobnikowi z koniem | rub. | 2.50 |
| Wyrobnikowi z 2 końmi | | 4.00 |

# Sprawozdanie tygodniowe.

**K. PĄGOWSKI.**

*Toruń, dnia 29 września 1890 roku.*

**Usposobienie dobre; powietrze chłodne.**

**Płacono za 1,000 kilogramów:**

| NAZWA ZBOŻA | w funtach hollenderskich | Marek | Rub. za pud przy kursie 252 |
|---|---|---|---|
| Pszenicy transito pstréj | 120—130 | 130—136 | 0,84—0,88 |
| „ „ jasnéj | 120—130 | 132—142 | 0,85—0,92 |
| „ krajowéj pstréj | 120—126 | 172—176 | |
| „ „ „ | 126—130 | 178—182 | |
| „ „ jasnéj | 120—126 | 175—180 | |
| „ „ „ | 126—130 | 182—186 | |
| Żyta transito | 115—128 | 108—116 | 0,70—0,75 |
| „ krajowego | 115—120 | 158—162 | |
| „ „ | 122—128 | 164—166 | |
| Jęczmienia transito | | 105—140 | 0,74—0,90 |
| „ krajowego | | 125—165 | |
| Owsa transito | | 80— 90 | 0,51—0,58 |
| „ krajowego | | 125—130 | |
| Grochu transito | | 105—140 | 0,74—0,90 |
| „ krajowego na paszę | | 125—135 | |
| „ „ wrzącego | | 140—160 | |
| „ „ Victoria | | 135—175 | |
| Rzepaku transito | | 195—210 | 1,26—1,35 |
| „ krajowego grubo-ziarnist. | | 215—225 | |
| Rzepiku „ | | 210—220 | |
| Łubinu niebieskiego | | 70— 80 | 0,32—0,38 |
| „ żółtego | | 75— 85 | 0,35—0,42 |
| Wyki | | 120—140 | 0,64—0,77 |
| Kuchu rzepiowego | Za 50 kilogr. | 5,10—5,50 | 0,66—0,71 |
| „ lnianego | | 6,00—6,50 | 0,77—0,84 |
| Otrąb żytnich | | 4,30—4,50 | 0,55—0,58 |
| „ pszennych | | 3,90—4,20 | 0,50—0,54 |
| Koniczyny czerwonéj | | 20—40 | 3,23—5,17 |
| „ białéj | | 30—45 | 3,88—5,82 |
| Tymotki | | 16—20 | 2,13—2,59 |

W Hamburgu płacono przy chwiejném usposobieniu za okowitę

| | | |
|---|---|---|
| kartoflaną bez beczki | m. 27 | za 100 L. 100%. |
| łącznie beczek kontrakt. | „ 28 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| na wrzesień | marek 30.— | co odpowiada franko Aleksandrowo po potrąceniu wszelkich kosztów i wartości becz. za wiadro 80%. | 0,57 | przy kursie 252 |
| na wrzes.-paźd. | „ 30.— | | 0,57 | |
| na paźdź.-listop. | „ 30.— | | 0,57 | |
| na listop.-grudz. | „ 29.— | | 0,53 | |
| na styczeń-maj | „ 27.— | | 0,46 | |

Cło wynosi: od pszenicy i żyta po 50 marek, owsa 40 marek, jęczmienia 22,50 m., kukurydzy, tatarki, grochu, bobiku, wyki i łubinu 20 m., rzepiu i rzepaku 20 m., prosa 10 marek za 1,000 kilogramów.

Siemię lniane, konopie, kuchy, otręby i koniczyna wolne od cła.

W Drukarni Gazety Warszawskiéj.—Дозволено Цензурою.—Варшава 24 Сентября (6 Октября) 1890 г.